

**PENGEMBANGAN KOMIK DIGITAL INDONESIA KAYA HAYATI IPAS
BERBASIS GAMIFIKASI KELAS 4 SDN 1 WATES KABUPATEN
TULUNGAGUNG**

Ahmad Bahrul 'Ulum¹, Nourma Oktaviarini², Eka Yuliana Sari³

^{1,2,3} Universitas Bhinneka PGRI

¹bahruloke266@gmail.com, ²nourmaoktavia@gmail.com,

³ekayulianasari6@gmail.com

ABSTRACT

This research is driven by the minimal utilization of digital learning media in Natural and Social Sciences (IPAS), which results in students' difficulties in understanding the abstract material of Biodiversity. This condition is further exacerbated by students' low enthusiasm for reading textbooks and their lack of engagement in the learning process, leading to suboptimal learning outcomes. The purpose of this study is to develop a gamification-based "Indonesia Kaya Hayati" IPAS Digital Comic media, as well as to test its validity and practicality. Utilizing the Research and Development (R&D) method with the ADDIE model, this research progresses through five stages: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. Data were collected through observation, interviews, documentation, expert validation questionnaires, and student response questionnaires. The research subjects involved media, material, and language experts, a grade 4 teacher, and 12 grade 4 students at SDN 1 Wates, Tulungagung Regency. The results showed that the developed digital comic obtained an average validity percentage of 89% (very valid category) and a practicality rate based on student responses of 89% (very practical category). This media is proven to be able to help students understand the concept of Biodiversity through visualization, story narratives, and engaging game elements. Thus, the gamification-based "Indonesia Kaya Hayati" IPAS Digital Comic media is declared very valid, practical, and suitable for use in IPAS learning for grade 4 elementary schools.

Keywords: ADDIE, Learning Media, Science, Digital Comics, Gamification.

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh terbatasnya penggunaan media pembelajaran digital pada mata pelajaran IPAS sehingga peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi Keanekaragaman Hayati yang bersifat abstrak. Selain itu, kurangnya antusias peserta didik dalam membaca buku teks dan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran menyebabkan proses pembelajaran kurang optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media Komik Digital Indonesia Kaya Hayati IPAS Berbasis Gamifikasi, mengetahui tingkat kevalidan media, serta mengetahui tingkat kepraktisan media yang dikembangkan. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) menggunakan model ADDIE yang meliputi tahap *Analysis, Design, Development, Implementation*, dan *Evaluation*. Instrumen pengumpulan data yang digunakan berupa observasi, wawancara, dokumentasi, angket validasi ahli, dan angket respon peserta didik. Subjek penelitian terdiri atas ahli media, ahli materi, ahli

bahasa, guru kelas IV, serta 12 peserta didik kelas 4 SDN 1 Wates Kabupaten Tulungagung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media Komik Digital Indonesia Kaya Hayati IPAS Berbasis Gamifikasi memperoleh rata-rata persentase kevalidan sebesar 89% dengan kategori sangat valid. Hasil uji kepraktisan melalui respon peserta didik menunjukkan persentase sebesar 89% dengan kategori sangat praktis. Media yang dikembangkan mampu membantu peserta didik memahami materi Keanekaragaman Hayati melalui penyajian visual, narasi cerita, dan elemen gamifikasi yang menarik. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa media Komik Digital Indonesia Kaya Hayati IPAS Berbasis Gamifikasi memenuhi kriteria sangat valid dan sangat praktis, sehingga layak digunakan sebagai media pembelajaran IPAS kelas 4 sekolah dasar.

Kata Kunci: ADDIE, Media Pembelajaran, IPAS, Komik Digital, Gamifikasi.

A. Pendahuluan

Transformasi digital dalam dunia pendidikan mendorong guru untuk memanfaatkan teknologi sebagai bagian integral dari proses pembelajaran agar mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik abad ke-21. Pemanfaatan media pembelajaran berbasis digital tidak hanya mendukung peningkatan literasi digital, tetapi juga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar secara lebih aktif melalui berbagai bentuk visualisasi dan interaksi yang tidak dapat diperoleh dari pembelajaran konvensional (Anshori & Bashir, 2024). Selain itu, penggunaan media digital mampu memperluas akses terhadap sumber belajar yang lebih fleksibel sehingga proses pembelajaran menjadi lebih

efektif dan adaptif terhadap perkembangan teknologi (Siregar, 2021).

Salah satu mata pelajaran yang membutuhkan dukungan media pembelajaran inovatif adalah Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Mata pelajaran ini memadukan konsep-konsep sains dan sosial yang sebagian besar bersifat abstrak sehingga sering kali sulit dipahami oleh peserta didik sekolah dasar apabila hanya disampaikan melalui penjelasan verbal atau buku teks. Penyajian materi tanpa visualisasi yang memadai menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan dalam membangun pemahaman konseptual terhadap fenomena yang dipelajari (Wedayanti et al., 2023). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kualitas media pembelajaran memiliki peran penting dalam membantu peserta

didik memahami konsep-konsep IPAS secara lebih konkret (Komala et al., 2025).

Permasalahan tersebut masih banyak ditemukan dalam praktik pembelajaran di sekolah dasar. Minat baca peserta didik terhadap buku teks cenderung rendah karena materi didominasi oleh teks panjang dengan ilustrasi yang terbatas sehingga pembelajaran terasa monoton dan kurang menarik (Sukmanasa et al., 2017). Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya motivasi belajar, berkurangnya keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran, serta menurunnya hasil belajar pada aspek kognitif (Salahuddin et al., 2020). Di sisi lain, media pembelajaran yang digunakan guru masih didominasi oleh gambar statis dan buku teks sehingga belum mampu memberikan pengalaman belajar yang interaktif (Pinatih & Putra, 2021). Padahal, pemilihan media yang tepat berpengaruh terhadap efektivitas penyampaian materi dan kecepatan peserta didik dalam memahami informasi baru (Dewi, 2022).

Salah satu alternatif yang berpotensi mengatasi permasalahan tersebut adalah penggunaan komik

digital sebagai media pembelajaran. Komik digital memadukan narasi cerita dengan ilustrasi visual sehingga mampu meningkatkan minat membaca sekaligus membantu peserta didik memahami materi yang bersifat abstrak melalui representasi yang lebih konkret (Handayani & Ulva, 2020). Penyajian komik dalam format digital juga memberikan pengalaman belajar yang lebih fleksibel karena dapat diakses melalui berbagai perangkat elektronik kapan saja dan di mana saja (Siregar, 2024). Melalui alur cerita yang sistematis, peserta didik dapat membangun pemahaman konsep secara bertahap sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna (Oktaviana & Ramadhani, 2023).

Perkembangan media digital kemudian melahirkan komik digital interaktif yang tidak hanya menyajikan cerita dan ilustrasi, tetapi juga memungkinkan peserta didik berinteraksi secara langsung dengan media. Interaktivitas tersebut memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengeksplorasi materi melalui berbagai fitur digital sehingga mereka tidak lagi berperan sebagai pembaca pasif, melainkan sebagai pengguna yang aktif

membangun pengetahuan selama proses pembelajaran (Arsyad, 2017). Kombinasi antara narasi visual dan teknologi digital menjadikan komik sebagai media yang efektif dalam menjembatani konsep abstrak menuju pemahaman yang lebih konkret (Munir, 2017). Selain meningkatkan aspek kognitif, komik digital juga dapat dimanfaatkan sebagai media untuk menanamkan nilai-nilai karakter melalui tokoh, dialog, dan alur cerita yang dekat dengan kehidupan peserta didik (Astutik et al., 2021). Penyampaian pesan moral melalui media cerita bergambar terbukti mampu menginternalisasikan nilai karakter tanpa memberikan kesan menggurui sehingga pembelajaran menjadi lebih holistik (Meilisa & Alwi, 2024).

Efektivitas komik digital dapat semakin ditingkatkan melalui penerapan strategi gamifikasi. Gamifikasi mengintegrasikan elemen permainan, seperti poin, level, badge, dan leaderboard, ke dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan motivasi, keterlibatan, serta partisipasi aktif peserta didik (Lutviana et al., 2025). Penerapan unsur permainan juga terbukti mampu meningkatkan kreativitas, kolaborasi, dan

antusiasme peserta didik dalam menyelesaikan aktivitas pembelajaran (Agustin & Karsono, 2025). Pemanfaatan platform digital seperti Quizizz semakin memperkuat implementasi gamifikasi karena mampu memberikan pengalaman evaluasi yang menyenangkan sekaligus menyediakan umpan balik secara langsung terhadap hasil belajar peserta didik (Permatasari et al., 2026).

Penerapan komik digital berbasis gamifikasi menjadi semakin relevan pada materi keanekaragaman hayati dalam mata pelajaran IPAS. Materi ini memiliki karakteristik yang kaya akan objek visual, tetapi sulit diamati secara langsung karena keterbatasan ruang dan waktu pembelajaran. Media interaktif memungkinkan peserta didik mengeksplorasi berbagai jenis flora, fauna, dan habitat melalui simulasi digital sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menarik sekaligus memperkuat pemahaman konsep (Oktaviana & Ramadhani, 2023). Integrasi gamifikasi pada materi tersebut juga mampu meningkatkan antusiasme peserta didik melalui berbagai tantangan yang berkaitan dengan klasifikasi makhluk hidup dan

pelestarian lingkungan (Permatasari et al., 2025). Selain membantu proses eksplorasi materi, media interaktif memberikan umpan balik secara langsung terhadap hasil belajar sehingga guru dapat mengevaluasi tingkat pemahaman peserta didik secara lebih efektif (Musthofa et al., 2025).

Berbagai penelitian terdahulu telah membuktikan bahwa pengembangan komik digital merupakan alternatif media pembelajaran yang efektif di sekolah dasar. Penelitian Pinatih dan Putra menunjukkan bahwa komik digital berbasis pendekatan saintifik memperoleh validitas media sebesar 94%, validitas materi 89%, dan tingkat kepraktisan 90,8% sehingga dinyatakan sangat praktis digunakan dalam pembelajaran IPA (Pinatih & Putra, 2021). Penelitian Astutik dkk. juga menunjukkan bahwa komik digital mampu mendukung pembelajaran IPS sekaligus memperkuat pendidikan karakter dengan tingkat validitas media mencapai 90%, validitas materi 96%, dan kepraktisan sebesar 85% (Astutik et al., 2021). Penelitian Handayani membuktikan bahwa komik digital berbasis STEM memperoleh kategori

valid dengan tingkat kepraktisan sebesar 97,85% sehingga layak digunakan untuk meningkatkan literasi sains peserta didik sekolah dasar (Handayani, 2021).

Penelitian mengenai pengembangan media digital juga menunjukkan bahwa model ADDIE mampu menghasilkan media pembelajaran yang memiliki tingkat validitas sangat tinggi sehingga sesuai digunakan dalam pembelajaran di sekolah dasar (Musthofa et al., 2025). Penelitian lain membuktikan bahwa penerapan gamifikasi melalui elemen poin, level, dan *leaderboard* mampu meningkatkan motivasi serta keterlibatan peserta didik secara signifikan selama proses pembelajaran (Lutviana et al., 2025). Penggunaan media interaktif berbasis permainan juga terbukti efektif dalam meningkatkan kreativitas dan kolaborasi peserta didik melalui penerapan sistem penghargaan (Agustin & Karsono, 2025).

Di sisi lain, pemanfaatan *flipbook* digital memberikan pengalaman membaca yang lebih fleksibel dan interaktif bagi peserta didik dalam pembelajaran IPAS (Siregar, 2024). Media cerita bergambar digital juga terbukti efektif dalam

menginternalisasikan nilai karakter melalui penyajian tokoh dan dialog yang kontekstual (Meilisa & Alwi, 2024). Selain itu, optimalisasi perangkat lunak edukatif mampu meningkatkan literasi digital peserta didik sehingga mereka lebih siap menghadapi tantangan pembelajaran di era digital (Anshori & Bashir, 2024). Penelitian mengenai komik interaktif juga menunjukkan bahwa visualisasi yang konkret berperan penting dalam membantu peserta didik memahami konsep-konsep yang bersifat abstrak (Wedayanti et al., 2023).

Meskipun berbagai penelitian tersebut menunjukkan hasil yang positif, sebagian besar masih berfokus pada mata pelajaran IPA atau IPS secara terpisah, menggunakan komik digital konvensional maupun *flipbook*, atau hanya mengintegrasikan salah satu aspek, seperti penguatan karakter, literasi sains, atau gamifikasi. Belum banyak penelitian yang mengembangkan media pembelajaran berbentuk komik digital interaktif yang secara khusus memadukan materi IPAS, keanekaragaman hayati, gamifikasi, platform Canva, dan evaluasi berbasis Quizizz dalam satu media pembelajaran untuk peserta didik

kelas IV sekolah dasar. Kesenjangan tersebut menjadi dasar perlunya pengembangan media yang mampu mengintegrasikan seluruh komponen tersebut sehingga menghasilkan pengalaman belajar yang lebih komprehensif.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini menawarkan kebaruan berupa Komik Digital Indonesia Kaya Hayati IPAS Berbasis Gamifikasi yang dikembangkan menggunakan platform Canva dan diintegrasikan dengan Quizizz sebagai media evaluasi interaktif. Berbeda dengan penelitian sebelumnya, media yang dikembangkan tidak hanya menyajikan visualisasi materi keanekaragaman hayati, tetapi juga mengintegrasikan unsur gamifikasi untuk meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan pengalaman belajar peserta didik. Pengembangan media dilakukan menggunakan model ADDIE dengan tujuan menghasilkan produk yang memiliki tingkat validitas dan kepraktisan yang tinggi sehingga layak digunakan dalam pembelajaran IPAS kelas IV di SDN 1 Wates Kabupaten Tulungagung. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan alternatif media pembelajaran yang inovatif sekaligus mendukung

transformasi digital pembelajaran di sekolah dasar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) yang bertujuan mengembangkan media pembelajaran berupa Komik Digital Indonesia Kaya Hayati IPAS Berbasis Gamifikasi serta menguji tingkat validitas dan kepraktisannya sebelum digunakan dalam proses pembelajaran. Metode penelitian pengembangan dipilih karena tidak hanya menghasilkan suatu produk, tetapi juga menguji kualitas produk tersebut agar layak digunakan dalam pembelajaran (Sugiyono, 2018).

Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE yang terdiri atas lima tahapan, yaitu *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Model ADDIE dipilih karena memiliki prosedur yang sistematis sehingga mampu menghasilkan produk pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan pengguna (Tegeh, 2015). Tahapan pengembangan juga mengacu pada prosedur penelitian pengembangan yang disesuaikan

dengan karakteristik media yang dikembangkan (Purnamasari, 2019).

Tahap *analysis* dilakukan melalui observasi, wawancara tidak terstruktur, dan studi dokumentasi di SDN 1 Wates Kabupaten Tulungagung untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran, karakteristik peserta didik, serta permasalahan yang dihadapi guru dalam pembelajaran IPAS. Hasil analisis menunjukkan bahwa peserta didik mengalami kesulitan memahami materi yang bersifat abstrak karena keterbatasan penggunaan media pembelajaran digital yang interaktif (Oktaviana & Ramadhani, 2023).

Tahap *design* merupakan proses penyusunan rancangan media yang meliputi penyusunan *storyboard*, penentuan alur cerita, penyusunan materi keanekaragaman hayati, desain karakter, pemilihan warna, tipografi, ilustrasi, serta penyusunan navigasi media menggunakan platform Canva. *Storyboard* disusun sebagai pedoman visual agar isi media tersusun secara sistematis sesuai dengan tujuan pembelajaran (Darmawan, 2015). Rancangan media disesuaikan dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar yang lebih

menyukai pembelajaran visual dan interaktif (Musthofa et al., 2025).

Tahap *development* dilakukan dengan merealisasikan rancangan menjadi produk komik digital berbentuk *flipbook* yang dipadukan dengan unsur gamifikasi dan evaluasi berbasis Quizizz. Produk yang telah dikembangkan selanjutnya divalidasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa untuk memperoleh masukan mengenai aspek tampilan, isi, serta kebahasaan sebelum dilakukan revisi (Permatasari et al., 2025). Hasil validasi digunakan sebagai dasar penyempurnaan produk agar memenuhi standar media pembelajaran yang layak digunakan (Suganda et al., 2022).

Tahap *implementation* dilakukan melalui uji coba produk kepada peserta didik kelas IV SDN 1 Wates Kabupaten Tulungagung. Subjek penelitian terdiri atas 12 peserta didik yang terdiri atas 7 laki-laki dan 5 perempuan serta seorang guru kelas sebagai praktisi pembelajaran. Pada tahap ini peserta didik menggunakan media yang telah dikembangkan dalam pembelajaran IPAS, sedangkan guru dan peserta didik memberikan penilaian terhadap kemudahan penggunaan, tampilan,

keterbacaan materi, dan kebermanfaatan media melalui angket respons (Musthofa et al., 2025). Data hasil implementasi digunakan untuk mengetahui tingkat kepraktisan media pembelajaran (Suganda et al., 2022).

Tahap *evaluation* dilakukan secara formatif terhadap seluruh tahapan pengembangan dengan menganalisis hasil validasi ahli, respons guru, dan respons peserta didik. Evaluasi bertujuan mengetahui kualitas akhir media pembelajaran serta memastikan bahwa produk yang dikembangkan telah memenuhi aspek validitas dan kepraktisan sebelum direkomendasikan untuk digunakan dalam pembelajaran (Komala et al., 2025). Selain itu, hasil evaluasi menjadi dasar dalam melakukan penyempurnaan produk agar sesuai dengan kebutuhan pengguna (Siregar, 2024).

Data penelitian terdiri atas data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh melalui observasi, wawancara, dokumentasi, serta saran dari para validator selama proses pengembangan. Data kuantitatif diperoleh melalui angket validasi ahli media, ahli materi, ahli bahasa, angket respons guru, dan angket respons peserta didik (Sugiyono, 2019).

Instrumen penelitian meliputi lembar observasi, pedoman wawancara tidak terstruktur, lembar validasi ahli media, lembar validasi ahli materi, lembar validasi ahli bahasa, serta angket respons guru dan peserta didik. Validasi media difokuskan pada aspek tampilan visual, kemudahan penggunaan, dan pemrograman. Validasi materi menilai kesesuaian isi dengan kurikulum, tujuan pembelajaran, serta kelengkapan materi. Sementara itu, validasi bahasa menilai ketepatan penggunaan bahasa, keterbacaan, dan kesesuaian dengan tingkat perkembangan peserta didik sekolah dasar (Ngainun, 2017).

Analisis data dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif digunakan untuk mengolah kritik, saran, dan masukan dari validator sebagai dasar revisi produk. Analisis kuantitatif dilakukan dengan menghitung persentase skor hasil validasi maupun respons pengguna menggunakan rumus persentase antara jumlah skor yang diperoleh dan jumlah skor maksimum, kemudian dikonversikan ke dalam kategori validitas dan kepraktisan media. Produk dinyatakan layak apabila memperoleh kategori valid atau

sangat valid pada hasil validasi serta kategori praktis atau sangat praktis pada hasil uji kepraktisan.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan Hasil

Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan media pembelajaran berupa Komik Digital Indonesia Kaya Hayati IPAS Berbasis Gamifikasi pada materi Indonesia Kaya Hayati mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) untuk peserta didik kelas IV SDN 1 Wates Kabupaten Tulungagung. Pengembangan media dilakukan menggunakan model ADDIE yang terdiri atas tahap *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*. Model ini dipilih karena memiliki tahapan yang sistematis sehingga mampu menghasilkan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan karakteristik pembelajaran di sekolah dasar.

Pada tahap *analysis*, peneliti melakukan analisis masalah, analisis kebutuhan, analisis karakteristik peserta didik, analisis materi, dan analisis media melalui kegiatan observasi serta wawancara dengan guru kelas IV SDN 1 Wates. Hasil

analisis menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS masih didominasi penggunaan buku teks dan metode ceramah sehingga peserta didik mengalami kesulitan memahami materi Indonesia Kaya Hayati yang bersifat abstrak. Selain itu, peserta didik lebih menyukai pembelajaran yang memanfaatkan media visual dan aktivitas yang bersifat interaktif. Oleh karena itu, dikembangkan media pembelajaran berupa komik digital berbasis gamifikasi yang dirancang menggunakan Canva dan dipublikasikan melalui platform *Heyzine Flipbook*.

Pada tahap *design*, peneliti menyusun storyboard, menentukan karakter tokoh, ilustrasi, warna, jenis huruf, tata letak halaman, serta menyusun materi Indonesia Kaya Hayati yang dikemas dalam bentuk cerita bergambar. Media kemudian dilengkapi dengan unsur gamifikasi berupa sistem poin, level, dan tautan kuis interaktif Quizizz sehingga peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih menarik dan menantang.

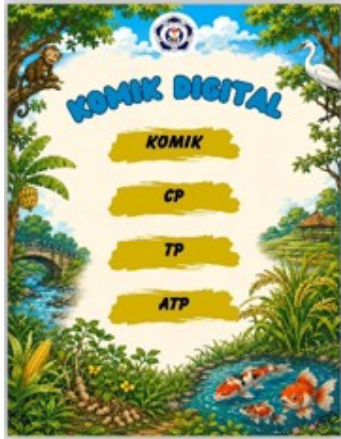
Pada tahap *development*, media yang telah dirancang divalidasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Proses validasi menghasilkan

beberapa masukan, antara lain perbaikan tampilan menu, penambahan Capaian Pembelajaran (CP), Tujuan Pembelajaran (TP), kesimpulan materi, serta penyempurnaan aspek kebahasaan. Setelah dilakukan revisi sesuai saran validator, media dinyatakan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Pada tahap *implementation*, media diterapkan kepada peserta didik kelas IV SDN 1 Wates melalui uji coba kelompok kecil yang melibatkan lima peserta didik dan uji coba lapangan yang melibatkan dua belas peserta didik. Hasil implementasi menunjukkan bahwa peserta didik lebih antusias mengikuti pembelajaran, aktif menyelesaikan tantangan gamifikasi, serta lebih mudah memahami materi Indonesia Kaya Hayati melalui penyajian cerita bergambar yang dipadukan dengan ilustrasi visual, kuis interaktif, dan sistem poin.

Tahap terakhir yaitu *evaluation*, dilakukan secara berkelanjutan pada setiap tahapan pengembangan. Evaluasi dilakukan berdasarkan hasil validasi para ahli serta respons peserta didik sehingga media yang dikembangkan memenuhi aspek

validitas dan kepraktisan sebelum digunakan dalam pembelajaran.



Gambar 1. Tampilan Menu

Gambar 1. Menunjukkan tampilan menu utama media Komik Digital Indonesia Kaya Hayati IPAS Berbasis Gamifikasi yang memuat menu, petunjuk penggunaan, komik digital, dan profil pengembang. Media dikembangkan menggunakan Canva dan dipublikasikan melalui *Heyzine Flipbook* dengan integrasi unsur gamifikasi berupa sistem poin, level, dan kuis interaktif.

Media pembelajaran yang dikembangkan berupa komik digital berbasis Canva yang dipublikasikan melalui platform *Heyzine Flipbook*. Media memuat materi Indonesia Kaya Hayati yang dikemas dalam bentuk cerita bergambar, ilustrasi visual, musik latar, sistem gamifikasi, serta kuis interaktif sehingga mampu

menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Selanjutnya, media yang telah dikembangkan divalidasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa serta diujicobakan kepada peserta didik untuk mengetahui tingkat kepraktisannya. Rekapitulasi hasil validasi dan uji kepraktisan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Validasi dan Uji Kepraktisan

Aspek Penilaian	Persentase	Kategori
Ahli Media	89%	Sangat Valid
Ahli Materi	86%	Sangat Valid
Ahli Bahasa	93%	Sangat Valid
Respon Peserta Didik	89%	Sangat Praktis

Berdasarkan Tabel 1, hasil validasi ahli media memperoleh persentase rata-rata sebesar 89% dengan kategori sangat valid, sedangkan validasi ahli materi memperoleh persentase rata-rata 86% dan validasi ahli bahasa memperoleh persentase 93%, yang juga termasuk kategori sangat valid.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa media telah memenuhi aspek kelayakan dari segi tampilan, isi materi, penyajian, kebahasaan, dan kemudahan penggunaan sehingga layak diterapkan dalam pembelajaran IPAS.

Selain memenuhi aspek validitas, media juga memperoleh hasil yang sangat baik pada aspek kepraktisan. Respons peserta didik pada uji coba lapangan memperoleh persentase rata-rata sebesar 89% dengan kategori sangat praktis. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran mudah digunakan, menarik, mampu meningkatkan motivasi belajar, serta membantu peserta didik memahami materi Indonesia Kaya Hayati melalui perpaduan cerita bergambar dan gamifikasi.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Komik Digital Indonesia Kaya Hayati IPAS Berbasis Gamifikasi berhasil dikembangkan sebagai media pembelajaran yang sangat valid dan sangat praktis untuk digunakan pada pembelajaran IPAS kelas IV SDN 1 Wates Kabupaten Tulungagung. Pengembangan media

didasarkan pada hasil analisis kebutuhan yang menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS masih didominasi penggunaan buku teks dan metode ceramah sehingga peserta didik kurang aktif dan mengalami kesulitan memahami materi Indonesia Kaya Hayati yang bersifat abstrak. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang mampu menyajikan materi secara visual, menarik, dan interaktif sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Menurut Siregar (2024), media digital interaktif mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih fleksibel dan menarik sehingga dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik.

Media dikembangkan menggunakan model ADDIE yang meliputi tahap *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*. Produk dirancang menggunakan Canva dan dipublikasikan melalui *Heyzine Flipbook* dengan mengintegrasikan unsur gamifikasi berupa sistem poin, level, dan kuis interaktif. Penggunaan ilustrasi, cerita bergambar, dan aktivitas permainan menjadikan konsep Indonesia Kaya Hayati lebih konkret dan mudah dipahami peserta

didik. Temuan ini sejalan dengan pendapat Wedayanti dkk. (2023) yang menyatakan bahwa media komik interaktif mampu membantu peserta didik memahami konsep abstrak melalui visualisasi yang lebih konkret.

Hasil validasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa menunjukkan bahwa media berada pada kategori sangat valid, sehingga telah memenuhi aspek kelayakan isi, penyajian, kebahasaan, dan kegrafikan. Setelah dilakukan revisi sesuai saran validator, media dinyatakan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Selain itu, hasil uji coba kelompok kecil dan uji lapangan menunjukkan bahwa media memperoleh kategori sangat praktis, ditunjukkan melalui tingginya respons positif peserta didik terhadap kemudahan penggunaan, tampilan yang menarik, dan kebermanfaatan media dalam membantu memahami materi.

Selama implementasi pembelajaran, peserta didik terlihat lebih antusias membaca komik, aktif mengikuti kuis, dan berpartisipasi dalam aktivitas gamifikasi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa integrasi unsur gamifikasi mampu meningkatkan motivasi dan

keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Hasil ini sesuai dengan pendapat Anshori dan Bashir (2024) yang menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik sekaligus mendukung literasi digital.

Secara keseluruhan, penelitian ini memiliki kebaruan pada pengintegrasian komik digital, Canva, *Heyzine Flipbook*, dan gamifikasi dalam satu media pembelajaran. Berdasarkan hasil validasi dan uji kepraktisan, media Komik Digital Indonesia Kaya Hayati IPAS Berbasis Gamifikasi dinyatakan layak digunakan sebagai alternatif media pembelajaran IPAS pada materi Indonesia Kaya Hayati di kelas IV sekolah dasar.

D. Kesimpulan

Penelitian ini berhasil mengembangkan Komik Digital Indonesia Kaya Hayati IPAS Berbasis Gamifikasi menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE. Media dikembangkan menggunakan Canva dan dipublikasikan melalui *Heyzine Flipbook* dengan mengintegrasikan unsur gamifikasi berupa sistem poin,

level, dan kuis interaktif sehingga mampu menyajikan materi Indonesia Kaya Hayati secara lebih konkret, menarik, dan interaktif. Hasil validasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa menunjukkan bahwa media berada pada kategori sangat valid, sedangkan hasil uji kepraktisan berdasarkan respons peserta didik menunjukkan kategori sangat praktis. Temuan tersebut menunjukkan bahwa media layak digunakan sebagai alternatif pembelajaran IPAS karena mampu meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan pemahaman peserta didik terhadap materi. Media ini juga berpotensi mendukung implementasi Kurikulum Merdeka melalui pembelajaran digital yang lebih inovatif. Namun, penelitian masih terbatas pada satu sekolah dengan jumlah responden yang relatif sedikit. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menguji media pada cakupan yang lebih luas serta mengembangkan materi komik digital pada topik IPAS lainnya agar efektivitasnya dapat diketahui secara lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, M., & Karsono, K. (2025). Integrasi Elemen Permainan dalam Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Kreativitas Peserta didik Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 13(1), 45-56.
- Anshori, M. F., & Bashir, A. (2024). Transformasi Digital: Optimalisasi Perangkat Lunak Edukatif dalam Meningkatkan Literasi Digital Guru. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 12(2), 112-125.
- Arsyad, A. (2017). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Astutik, A. F., dkk. (2021). Pengembangan Media Komik Digital dalam Pembelajaran IPS sebagai Penguatan Karakter Peserta Didik Kelas V SDN Geluran 1 Taman. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 9(6), 2341-2352.
- Dewi, S. Z. (2022). Efektivitas Media Digital terhadap Kecepatan Penyerapan Informasi Peserta didik pada Mata Pelajaran IPAS. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 8(2), 201-210.
- Handayani, T. (2021). Pengembangan Media Komik Digital Berbasis STEM untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta didik Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5124-5133.
- Handayani, P. H., & Ulva, N. M. (2020). Pengaruh Narasi Cerita dan Ilustrasi Visual Komik terhadap Kurangnya antusias peserta didik dalam kurangnya antusias peserta didik dalam minat baca buku teks buku teks Peserta didik. *Jurnal Literasi*, 4(1), 22-30.
- Komala, R., dkk. (2025). Visualisasi Konsep Abstrak melalui Media Gambar Konkret dalam

- Pembelajaran IPAS. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 14(1), 15-28.
- Lutviana, R., dkk. (2025). Strategi Gamifikasi dalam Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Teori dan Praktik*, 10(1), 67-78.
- Meilisa, R., & Alwi, N. (2024). Internalisasi Nilai Karakter melalui Media Cerita Bergambar Digital di Sekolah Dasar. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi dan Aplikasi*, 12(1), 34-45.
- Munir. (2017). *Pembelajaran Digital*. Bandung: Alfabeta.
- Musthofa, M., dkk. (2025). Implementasi Model ADDIE dalam Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Canva. *Jurnal Teknologi Instruksional*, 7(2), 145-158.
- Oktaviana, D., & Ramadhani, R. (2023). Penggunaan Komik Digital sebagai Media Visualisasi Materi Pembelajaran yang Kompleks. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, 6(3), 412-420.
- Permatasari, D., dkk. (2026). Pemanfaatan Quizizz sebagai Alat Evaluasi Berbasis Gamifikasi dalam Pembelajaran IPAS. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, 14(1), 101-115.
- Pinatih, S. A. C., & Putra, D. K. N. S. (2021). Pengembangan Media Komik Digital Berbasis Pendekatan Saintifik pada Muatan IPA. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(1), 113-121.
- Salahuddin, A., dkk. (2020). Analisis Kesulitan Belajar dan Penurunan Hasil Belajar Kognitif Peserta didik pada Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Sains*, 8(2), 130-138.
- Siregar, R. (2021). Fleksibilitas Sumber Belajar di Era Digital: Tantangan dan Peluang. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 11(3), 256-268.
- Siregar, Z. P. (2024). Pemanfaatan Flipbook Digital dalam Pembelajaran IPAS di Era Transformasi Digital. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 11(1), 45-58.
- Sukmanasa, E., dkk. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 3(2), 171-185.
- Wedayanti, N. L. P., dkk. (2023). Pengembangan Media Komik Digital Interaktif untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta didik Kelas IV. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamora*, 4(2), 315-325.